

10/506709

PATENT
450100-04898

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicants: Tomoyuki SHUDO et al. **DT09 Rec'd PCT/PTO 07 SEP 2004**
Intn'l. Appln. No.: PCT/JP03/15816
Intn'l Filing Date: December 10, 2003
For: EDITING APPARATUS AND IMAGE DISPLAY
APPARATUS

745 Fifth Avenue
New York, NY 10151

EXPRESS MAIL

Mailing Label Number: EV385413737US

Date of Deposit: September 7, 2004

I hereby certify that this paper or fee is being deposited with the United States Postal Service "Express Mail Post Office to Addressee" Service under 37 CFR 1.10 on the date indicated above and is addressed to Mail Stop PCT, Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.

Barnet Shindlman
(Typed or printed name of person mailing paper or fee)

Bal Shindlman
(Signature of person mailing paper or fee)

CLAIM OF PRIORITY UNDER 37 C.F.R. § 1.78(a)(2)

Mail Stop PCT
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

Pursuant to 35 U.S.C. 119, this application is entitled to a claim of priority to Japan
Application Nos. 2003-002678 and 2003-034319 filed 08 January and 12 February 2003.

Respectfully submitted,

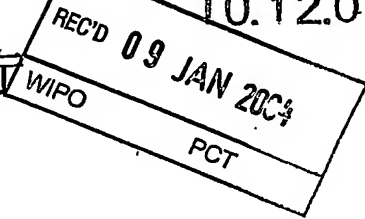
FROMMER LAWRENCE & HAUG LLP
Attorneys for Applicants

By: William S. Frommer
William S. Frommer
Reg. No. 25,506
Tel. (212) 588-0800

PCT/JP 03/15816

10.12.03

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: 2 0 0 3 年 2 月 1 2 日

出 願 番 号
Application Number: 特 願 2 0 0 3 - 0 3 4 3 1 9
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 3 - 0 3 4 3 1 9]

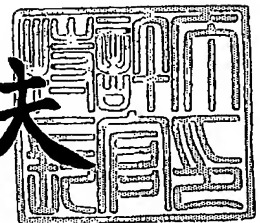
出 願 人
Applicant(s): ソニー株式会社

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

2 0 0 3 年 1 0 月 3 1 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



BEST AVAILABLE COPY

出証番号 出証特 2 0 0 3 - 3 0 9 0 7 9 :

【書類名】 特許願

【整理番号】 0300002403

【提出日】 平成15年 2月12日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 G11B 19/16

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
 内

 【氏名】 首藤 智之

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都港区南青山 2 丁目 2 6 番 3 7 号 N X B 青山 3 階
 エイクエント インク内

 【氏名】 内野 亮太

【特許出願人】

 【識別番号】 000002185

 【氏名又は名称】 ソニー株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100067736

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 小池 晃

【選任した代理人】

 【識別番号】 100086335

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 田村 榮一

【選任した代理人】

 【識別番号】 100096677

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 伊賀 誠司

【先の出願に基づく優先権主張】**【出願番号】** 特願2003- 2678**【出願日】** 平成15年 1月 8日**【手数料の表示】****【予納台帳番号】** 019530**【納付金額】** 21,000円**【提出物件の目録】****【物件名】** 明細書 1**【物件名】** 図面 1**【物件名】** 要約書 1**【包括委任状番号】** 9707387**【プルーフの要否】** 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 編集装置及び画像表示装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 編集素材情報を編集処理して編集結果情報を生成する編集装置において、

上記編集素材情報及び／又は編集結果情報が記録される複数の半導体メモリをそれぞれ着脱可能に装着する複数の半導体メモリ装着部と、

複数の画像を同時表示可能な表示部と、

上記複数の半導体メモリ装着部に装着された半導体メモリに対する書込／読出を制御し、上記編集素材情報の編集処理を制御し、上記表示部に複数の画像を表示制御する制御部と、

上記制御部により制御され、上記編集素材情報を編集処理して編集結果情報を出力する編集処理部と

を有することを特徴とする編集装置。

【請求項 2】 携帯可能な形状寸法に形成された本体部と、

該本体部に対して開閉自在に支持され、該本体部の主面と略同形状の対向面を有する蓋体とを有し、

上記表示部は、上記蓋体の上記本体との対向面に設けられて成ることを特徴とする請求項 1 記載の編集装置。

【請求項 3】 上記複数の半導体メモリ装着部に装着された半導体メモリの少なくとも一部には上記編集素材情報が格納され、

上記制御部は、該少なくとも一部の半導体メモリから上記編集素材情報を読み出して、上記編集処理部により編集処理を行わせ、編集結果情報を上記複数の半導体メモリ装着部に装着された半導体メモリの少なくとも 1 つに書き込む制御を行うことを特徴とする請求項 1 記載の編集装置。

【請求項 4】 上記本体部には、上記蓋体の開状態において上記表示部に表示される複数の画面の位置に対応する方向に平行移動可能な操作部が設けられ、

この操作部の平行移動操作により上記編集処理の対象となる編集素材情報が書き込まれた半導体メモリを選択することを特徴とする請求項 1 記載の編集装置。

【請求項 5】 上記操作部は、回転操作されるリング状部と、このリング状部の内部に設けられ直線的な方向を指示する方向指示部とを有して成ることを特徴とする請求項 4 記載の編集装置。

【請求項 6】 上記本体部及び上記蓋体のそれぞれの対応する一辺から突出する延長部を介して上記一辺に平行な軸を有する軸部が設けられ、上記本体部と上記蓋体とは上記軸部により回動可能に結合されていることを特徴とする請求項 1 記載の編集装置。

【請求項 7】 上記軸部から軸方向に突出する軸端操作部を有することを特徴とする請求項 5 記載の編集装置。

【請求項 8】 複数の記録媒体に記録された複数の編集素材情報を編集処理して編集結果情報を生成する編集装置において、

上記制御部により制御され、上記複数の編集素材情報を編集処理して編集結果情報を出力する編集処理部と、

回転操作される回転操作手段を有する操作入力部と、

上記操作入力部からの操作入力に応じて上記編集処理部における編集処理を制御する制御手段とを有し、

上記回転操作手段は平行移動可能に構成され、この回転操作手段の平行移動に応じて上記制御手段により上記複数の編集素材情報が記録された記録媒体を選択して上記編集処理手段による編集処理を行わせることを特徴とする編集装置。

【請求項 9】 上記回転操作手段は、リング状に構成され、上記編集素材情報の再生動作を制御するためのジョグ/シャトル機能を有することを特徴とする請求項 8 記載の編集装置。

【請求項 10】 上記回転操作手段は、回転操作されるリング状部と、このリング状部の内部に設けられ直線的な方向を指示する方向指示部とを有して成ることを特徴とする請求項 8 記載の編集装置。

【請求項 11】 本体部と、

該本体部の主面と略同形状の対向面を有する蓋体と、

上記本体部及び上記蓋体の少なくとも一方に設けられた画像表示部と、

上記本体部及び上記蓋部の一辺から突出して設けられ、上記一辺に平行な軸を

回転軸として上記本体部及び上記蓋部を回動自在に軸支する軸部と、
上記軸部から軸方向に突出して設けられた軸端操作部と
を有することを特徴とする画像表示装置。

【請求項 1 2】 上記軸端操作部は、軸中心の回りに回動可能とされていることを特徴とする請求項 1 1 記載の画像表示装置。

【請求項 1 3】 上記軸端操作部は、上記軸部の両端からそれぞれ突出して設けられた第 1、第 2 の操作部を有して成ることを特徴とする請求項 1 1 記載の画像表示装置。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、編集装置及び画像表示装置に関し、例えば着脱可能な半導体記憶媒体であるメモリカードに記憶された画像／映像データを液晶表示パネルに表示したり編集したりするための携帯型の編集装置及び画像表示装置に関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

近年、半導体メモリを利用したカード状の記憶媒体であるメモリカードの高容量化が進み、音響データや映像データ等の大容量データを記憶することが可能となってきた。このようなメモリカードは、例えばテープ状記録媒体やディスク状記録媒体よりも小型であるため、持ち運びすることが前提とされる携帯型の小型電子機器用の記憶媒体として用いることが可能となる。

【0 0 0 3】

ここで、メモリカードを記憶媒体として用いた従来の携帯型電子機器の一例として、例えば、いわゆるデジタルカメラが知られており、本来は静止画を撮影して記録するためのものであるが、近年においては、M P E G (Moving Picture coding Experts Group) 等の画像圧縮技術を用いて動作を撮影して記録することも可能となっている。例えば、特許文献 1 には、静止画記録機能と動画記録機能とを兼備した電子撮像装置が記載されている。この他、メモリカードを記憶媒体として用いる携帯電話や P D A (Personal Digital Assistants) 等に、静止

画や動画の撮影／記録機能を持たせることも実現されている。

【0004】

一方、映像信号等を編集するための編集装置には、映像信号再生装置を変速再生して編集点を容易に見つけるために、いわゆるジョグダイヤルやシャトルリングが設けられている場合がある。例えば、特許文献2には、DVD (Digital Versatile Disc) 装置等の映像信号再生装置の変速再生を行わせるときに回転操作されるジョグシャトル部を有する入力装置が記載されている。

【0005】

【特許文献1】

特開 2001-254258 号公報

【特許文献2】

特開平 10-199124 号公報

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、メモリカードを記憶媒体として用いた動画の撮影／記録機能を有する携帯型電子機器の場合に、旅先等の外出先でも簡易に編集を行いたいことがある。例えば、海外旅行等の長期旅行の場合には、持参するメモリカードの個数や記憶容量の制限から、撮影した映像を編集して整理することでメモリカードの有効利用を図りたい場合がある。また、撮影した映像素材の量が多い場合には、帰宅してからの編集作業に時間がかかるため、出先で仮編集をしておきたいこともある。

【0007】

しかしながら、携帯型の編集装置は、形状寸法を携帯に便利のように小型化することが要求されるため、操作ボタンやダイヤル等の配置に制限が生じ、例えば、2つの映像信号を編集するために、それぞれの映像信号用に個別の操作ボタンやダイヤルを設けることは困難である。特に、上述したようなジョグシャトル部は、操作性が良好であり、編集作業の能率化に好適なものであるが、編集のための2つ以上の映像信号のそれぞれに対応するジョグシャトル部を個別に設けることは、スペース的にかなり無理が生ずることになる。

【0008】

ここで、ハードディスク装置（HDD）等を用いた編集装置では、モータが必要となるため消費電力が大きく、また、信頼性（リライアビリティ）の点でも、振動に弱い等の理由により、携帯型の編集機器には不向きである。一方、いわゆるコンパクトディスク等のディスク媒体では、リライアビリティは比較的よいが、モータ駆動のため消費電力が多く消費されるという問題がある。従って、上述したような消費電力、リライアビリティの点からも、半導体メモリを利用したメモリカードを用いるタイプの携帯型の編集装置が望まれている。

【0009】

本発明は、このような従来の実情に鑑みて提案されたものであり、メモリカードのような着脱可能な半導体メモリを記憶媒体として用いた携帯用の編集装置を提供すると共に、携帯に便利な小型でありながら、操作性が良好な編集装置及び画像表示装置を提供することを目的とする。

【0010】

【課題を解決するための手段】

上述した目的を達成するために、本発明に係る編集装置は、編集素材情報を編集処理して編集結果情報を生成する編集装置において、上記編集素材情報及び／又は編集結果情報が記録される複数の半導体メモリをそれぞれ着脱可能に装着する複数の半導体メモリ装着部と、複数の画像を同時表示可能な表示部と、上記複数の半導体メモリ装着部に装着された半導体メモリに対する書込／読出を制御し、上記編集素材情報の編集処理を制御し、上記表示部に複数の画像を表示制御する制御部と、上記制御部により制御され、上記編集素材情報を編集処理して編集結果情報を出力する編集処理部とを有している。

【0011】

ここで、上記編集装置は、携帯可能な形状寸法に形成された本体部と、該本体部に対して開閉自在に支持され、該本体部の主面と略同形状の対向面を有する蓋体とを有し、上記表示部は、上記蓋体の上記本体との対向面に設けられて成ることが挙げられる。また、上記複数の半導体メモリ装着部に装着された半導体メモリの少なくとも一部には上記編集素材情報が格納され、上記制御部は、該少なく

とも一部の半導体メモリから上記編集素材情報を読み出して、上記編集処理部により編集処理を行わせ、編集結果情報を上記複数の半導体メモリ装着部に装着された半導体メモリの少なくとも1つに書き込む制御を行うことが挙げられる。

【0012】

また、本発明に係る編集装置は、複数の記録媒体に記録された複数の編集素材情報を編集処理して編集結果情報を生成する編集装置において、上記制御部により制御され、上記複数の編集素材情報を編集処理して編集結果情報を出力する編集処理部と、回転操作される回転操作手段を有する操作入力部と、上記操作入力部からの操作入力に応じて上記編集処理部における編集処理を制御する制御手段とを有し、上記回転操作手段は平行移動（スライド）可能に構成され、この回転操作手段の平行移動（スライド）操作に応じて上記制御手段により上記複数の編集素材情報が記録された記録媒体を選択して上記編集処理手段による編集処理を行わせることを特徴とする。この回転操作手段としては、いわゆるジョグ／シャトルリング（又はダイヤル）が挙げられる。

【0013】

さらに、本発明に係る画像表示装置は、本体部と、該本体部の主面と略同形状の対向面を有する蓋体と、上記本体部及び上記蓋体の少なくとも一方に設けられた画像表示部と、上記本体部及び上記蓋部の一辺から突出して設けられ、上記一辺に平行な軸を回転軸として上記本体部及び上記蓋部を回動自在に軸支する軸部と、上記軸部から軸方向に突出して設けられた軸端操作部とを有している。

【0014】

【発明の実施の形態】

以下、本発明を適用した具体的な実施の形態について、図面を参照しながら詳細に説明する。この実施の形態は、本発明を、着脱可能な半導体記憶媒体であるメモリカードに記憶された映像データを編集し液晶表示パネルに表示する編集装置に適用したものである。図1にこの編集装置1の斜視図を示し、図2及び図3にそれぞれ該編集装置1の平面図及び裏面図を示す。

【0015】

図1～図3に示す編集装置1は、画像／映像データやオーディオデータ等の編

集素材情報を編集処理して編集結果情報を生成するものであり、上記編集素材情報及び／又は編集結果情報が記録される複数の半導体メモリであるメモリカードがそれぞれ着脱可能に装着されるようになっている。このメモリカードは、いわゆるSSFDC (Solid-State Flexible Disk Card) と略称されるフラッシュEEPROM (Electrically Erasable and Programmable ROM) を用いたメモリカードや、いわゆるミニチュアカード等の少なくとも画像／映像データを記憶可能な半導体記憶媒体であり、例えば4MB～1GB、あるいはさらに大容量のメモリ容量を有する。

【0016】

図1～図3に示す例では、編集装置1は、概略長方形で長手方向に直交する両側部が丸みを帯びた形状の本体部10と、この本体部10の主面11と略同形状の主面31を有する蓋体30と、これらの本体部10と蓋体30とを回動自在に（開閉自在に）連結する連結部40とを有して構成されている。連結部40は、本体部10の長手方向に平行な一辺（後端辺）12から突出する延長部41と、蓋体30の長手方向に平行な一辺32から突出する延長部43と、これらの延長部41、43を本体部10及び蓋体30の長手方向に平行な軸を中心として回動自在に支持する軸部42とを有し、この軸部42の回りに、本体部10に対して蓋体30が図中の矢印R方向に回動することにより、蓋体30が開いた状態とされる。

【0017】

本体部10の主面11の中央位置には、いわゆるジョグ／シャトル部のような回転操作部21が設けられ、この回転操作部21は、本体部10の長手方向に移動（スライド）可能とされている。本実施の形態では、回転操作部21を図中左右方向（図中の矢印A方向及びB方向）に移動させることで編集対象が切り換わり、移動後は元の中央位置に復帰するようにされている。回転操作部21の外周には、手指での回転操作を容易にするために、複数本の溝が形成されている。また、回転操作部21の内側には、方向指示操作部22が設けられている。この方向指示操作部22は、例えば平リング状あるいは同心円状に形成され、リング面上の上下左右の4領域を押圧等により操作することにより、4方向の指示をする

ことが可能となっている。図示の例では、方向指示操作部 22 の上下左右位置の操作に対応して、一時停止、停止、逆方向再生、順方向再生が選択されるようになっているが、後述する画面上のカーソルを上下左右に移動させるカーソルキーとして用いるようにしてもよい。さらに、方向指示操作部 22 の内側中心位置には、円形ボタン 23 が設けられ、押圧操作によりいわゆるパンチインの場合のイン点、アウト点の決定等のような編集確定操作等が行えるようになっている。

【0018】

また、本体部 10 の長手方向に平行な他方の辺（前端辺）側の端面 13 には、複数の、例えば 2 つの半導体メモリ装着部であるメモリカードスロット 15、16 が設けられている。

【0019】

ここで、図 4 の（A）は、上記編集装置 1 の蓋体 30 のみを取り出して示す正面図、図 4 の（B）は、上記図 2 の IV-IV 線断面矢視図である。また、図 5 は、蓋を閉じた状態における上記編集装置 1 の長手方向の中心位置で切断した横断面図を示す。

【0020】

これらの図 1～図 5 から明らかなように、本実施の形態においては、蓋体 30 の長手方向に平行な他方の辺（前端辺）側の端面 33 にも、半導体メモリ装着部であるメモリカードスロット 34 を設けている。

【0021】

次に、蓋体 30 の主面 31 には、液晶表示パネル（LCD パネル）35 が設けられ、編集作業のための編集素材や編集結果等が表示されるようになっている。本実施の形態では、液晶表示パネル 35 には、編集対象となる複数の画像（例えば、A 画像 36 A 及び B 画像 36 B の 2 つの画像）が表示され、さらに必要に応じて編集処理や編集内容等に関連する情報である編集関連情報 37 が表示される。また、本実施の形態では、例えば、本体部 10 のメモリカードスロット 15 に装着されたメモリカード 2 A に記憶された（記録された）編集素材である映像信号を A 画像 36 A として表示し、メモリカードスロット 16 に装着されたメモリカード 2 B に記憶された（記録された）編集素材である映像信号を B 画像 36 B

として表示するようにしている。なお、蓋体 30 のメモ리카ードスロット 34 に装着されるメモ리카ード 2C には、例えば編集結果の映像信号を書き込むようにすればよいが、この他、メモ리카ード 2C は、第 3 の編集素材を記憶しておく等の種々の用途に使用可能である。

【0022】

そして、本体部 10 の主面 11 に設けられた上記回転操作部 21 を図中左方向（図 1 の矢印 A 方向）に移動させる（スライドさせる）ことで編集対象が A 画像 36A に切り換わり、元の中央位置に復帰した状態で回転操作部 21 を回転操作することにより、メモ리카ードスロット 15 に装着されたメモ리카ード 2A に記憶された編集素材である映像信号に対して、いわゆるジョグ／シャトル操作が行われる。また、回転操作部 21 を図中右方向（図 1 の矢印 B 方向）に移動させる（スライドさせる）ことで編集対象が B 画像 36B に切り換わり、元の中央位置に復帰した状態で回転操作部 21 を回転操作することにより、メモ리카ードスロット 16 に装着されたメモ리카ード 2B に記憶された編集素材である映像信号に対して、いわゆるジョグ／シャトル操作が行われる。すなわち、回転操作部 21 を図中左右方向（図 1 の矢印 A、B 方向）に移動させることにより、編集対象をメモ리카ード 2A、2B にそれぞれ記憶された（記録された）編集素材のいずれかに切り換えることができる。

【0023】

ここで、ジョグ／シャトル操作とは、従来より VTR 等の映像再生装置に変速再生を行わせるための入力を与えときの操作として知られているものであり、例えば、シャトルリングを回動させたときの回転角度に対応して再生速度が変化し、回転方向に応じて再生方向（正方向、逆方向）が切り換わり、また、ジョグダイヤルを回転させたときの回転角度及び方向に対応して再生位置（再生フレーム）が変化するものである。本実施の形態においては、回転操作部 21 の回転リングにより、上記ジョグ／シャトル操作の少なくとも一方を行わせるものであり、例えばシャトル操作のみを行わせるようにすることが考えられる。両方を行わせる場合には、切換ボタン（図示せず）等によりジョグ操作とシャトル操作とを交互に切り換えるようにすればよい。また、回転操作部 21 を 2 重の同心円構造

とし、一方でジョグ操作を、他方でシャトル操作を行わせるようにしてもよい。

【0024】

さらに、必要に応じて、本体部10の主面11上に、記録ボタン25、26等の操作ボタンが設けられている。図示の例では、編集対象（A画像、B画像）毎にそれぞれ記録ボタン25、26等を設けているが、これらも1組にまとめて、上記回転操作部21のスライド操作による編集対象の切換操作に応じて操作対象を切り換えるようにしてもよいことは勿論である。

【0025】

次に、本体部10と蓋体30とを連結する連結部40の回転軸部分である軸部42の両端から、軸方向にそれぞれ突出して軸端操作部45、46が設けられている。この軸端操作部45、46は、軸中心の回りに回動可能とされている。本実施の形態において、軸端操作部45は、回動することに応じてクリック感が生じるように構成され、例えば電源スイッチとして用いられ、また、軸端操作部46は所定の回動範囲内で回動し、回動に応じて音量が変化するようないわゆるボリューム摘みとして用いられている。この他、編集作業に関連した操作入力手段や、その他の操作入力手段として用いてもよい。

【0026】

さらに、軸部42には、必要に応じて液晶表示部47が設けられ、編集点の位置を時間、分、秒、フレームで示すいわゆるタイムコード等を表示するようになされている。

【0027】

上記回転操作部21は、例えば、インクリメンタル型のロータリーエンコーダで構成されており、これにより、ジョグダイヤル及びシャトルリングのいずれとしても機能することができるようになされている。

【0028】

図6は、インクリメンタル型のロータリーエンコーダの構成例を示しており、図6の（A）はロータリーエンコーダの平面図、図6の（B）は図6の（A）のB-B線断面矢視図、図6の（C）は右側面図である。

【0029】

これらの図 6 の (A) ~ (C) に示すように、ロータリーエンコーダは、本体 11 に固定されるリング状の固定部 76 と、その固定部 76 の外周に沿って回転するリング状の回転部 77 とを有して構成されており、その中央部分は空洞になっている。

【0030】

以上のようなロータリーエンコーダにおいては、例えば、固定部 76 には図示しないブラシが、回転部 77 には図示しない複数の電極が取り付けられており、回転部 77 が回転し、ブラシと電極が接触状態又は非接触状態となることで、パルスが出力されるようになされている。

【0031】

次に、回転操作部 21 の内側の方向指示操作部 22 は、例えば、4 方向のマルチウェイスイッチで構成されており、これにより、上下左右の 4 方向を指示することができるようになされている。

【0032】

図 7 は、上記 4 方向マルチウェイスイッチの構成例を示しており、この図 7 の (A) は平面図、(B) は正面図、(C) は右側面図である。

【0033】

この図 7 において、マルチウェイスイッチは、上記本体部 10 に固定されるスイッチ本体 78 と、このスイッチ本体 78 の上部に取り付けられ、図 7 の (A) 中の上下左右の 4 方向に所定の角度だけ傾けることが可能なシャフト 79 とを有して構成されている。このようなマルチウェイスイッチにおいて、シャフト 79 が上下左右の 4 方向のうちいずれかの方向に傾けられると、その方向に対応した信号が出力されるようになされている。

【0034】

次に、図 8 は、上記編集装置 1 の回路の概略構成を示すブロック図である。この図 8 において、編集素材情報及び／又は編集結果情報が記録される複数の半導体メモリであるメモリカード 2A、2B、2C それぞれ着脱可能に装着する複数の半導体メモリ装着部であるメモリカードスロット 61A、61B、61C と、複数の画像を同時表示可能な表示部 62 と、メモリカードスロット 61A、61

B、61Cに装着されたメモリカード2A、2B、2Cに対する書込／読出を制御し、上記編集素材情報の編集処理を制御し、表示部62に複数の画像を表示制御する制御部63と、制御部63により制御され、上記編集素材情報を編集処理して編集結果情報を入力する編集処理部64とを有している。ここで、メモリカードスロット61A、61B、61Cは、それぞれ上記図1～図5のメモリカードスロット15、16、34に対応し、表示部62は表示パネル35に対応する。また、メモリカードスロット61A、61B、61Cに装着されたメモリカード2A、2B、2Cは、それぞれインターフェース（I/F）回路65A、65B、65Cを介して編集素材情報の読出／書込が行われ、これらのインターフェース回路65A、65B、65Cは制御部63により制御されることにより、メモリカード2A、2B、2Cに対する読出／書込が制御部63により制御される。メモリカード2A、2B、2Cからインターフェース回路65A、65B、65Cを介して読み出された編集素材情報は編集処理部64に送られ、編集処理部64で編集処理されて出力された編集結果情報は、インターフェース回路65A、65B、65Cを介してメモリカード2A、2B、2Cに書き込まれる。また、編集素材情報や編集結果情報、あるいは編集関連情報等は、インターフェース回路66を介して表示部62に送られ表示される。

【0035】

また、上記回転操作部21等の入力操作部68がインターフェース回路68Fを介して制御部63に接続されている。制御部63には、この他、ROM（Read Only Memory）やRAM（Random Access Memory）等が接続されている。この入力操作部68の入力手段の1つとして、上記回転操作部21が用いられ、上記スライド操作による切換信号や、ロータリーエンコーダの回転操作による回転に応じたパルス信号等がインターフェース回路68Fを介して制御部63に送られる。入力操作部68には、この他、上記方向指示操作部22や、円形ボタン23、録音ボタン25、26等の操作ボタン、あるいは、軸端操作部45、46等も含まれるものである。

【0036】

さらに、必要に応じて外部に対して映像（ビデオ）、音声（オーディオ）信号

を入出力するようにしてもよく、ビデオ入力端子 66Viからの映像入力信号Vinは、インターフェース回路 67Viを介して編集処理部 64に送られ、オーディオ入力端子 66Aiからの音声入力信号Ainは、インターフェース回路 67Aiを介して編集処理部 64に送られ、編集処理部 64からの映像編集出力は、インターフェース回路 67Voを介してビデオ出力端子 66Voに送られて映像出力信号として出力され、編集処理部 64からの音声編集出力は、インターフェース回路 67Aoを介してオーディオ出力端子 66Aoに送られて音声出力信号として出力される。

【0037】

ところで、このような携帯用小型機器を持ち運んで使用する際には、一般的に電池を電源としている。この電池は、容量が大きくなるほど大きなスペースが必要とされ、本体に内蔵させると、本体のサイズが大きくなることにもなる。そこで、例えば、図9に示すように、編集装置1の本体部10の裏面に取り付けられる保持用のベルト（バンド）18内に、電池19を収納することが好ましい。この電池19は、1次電池、2次電池のいずれでもよいが、薄型で、ベルト（バンド）18内に収納可能な形状寸法であることが必要とされる。この場合、ボタン電池を複数個ならべてもよいが、可撓性を有する薄板状の2次電池を用いることが好ましい。この薄型電池としては、例えば、ポリマフィルムに正極集電体と正極活物質とを設けた正極材と、ポリマフィルムに負極集電体と負極活物質とを網けら負極材とを、固体ポリマ電解質を介して積層して電池素子を構成し、この電池素子をラミネートフィルムによって封装してなるものが挙げられ、より具体的には、ゲル状物質や固体電解質が用いられ、高エネルギー密度と良好な可撓性を示すリチウムイオンポリマ二次電池等が用いられる。この場合、本体部10内には電池を収納しなくともよいが、電池容量を十分に確保するために、本体部10内にも電池を収納するようにし、ベルト（バンド）18内の電池19と併用することで、電池寿命の増大を図るようにしてもよいことは勿論である。

【0038】

以上説明したような本発明の実施の形態によれば、メモ리카ード2のような着脱可能な半導体メモリを記憶媒体として用いた携帯用の編集装置を提供することができ、旅先等の出先で手軽に編集が行える。また、操作性が良好なジョグ/シ

ャトル部のような回転操作部 21 を 1 つ設け、この回転操作部 21 をスライドさせることで編集対象を切り換えるようにしているため、1 つの回転操作部 21 を 2 つ以上の編集対象の操作に容易に使用することができ、携帯に便利な小型でありながら操作性を高めることができる。また、軸部 42 の両端から軸方向に突出して軸端操作部 45、46 を設けているため、操作手段を本体部 10 側（主面 11 上等）以外にも、開閉軸の軸端部にも設けることができ、携帯に便利な小型でありながら操作手段を増加させて操作性を高めることができる。さらに、本体部 10 の裏面の保持用のベルト（バンド）18 内に電池を収納することにより、本体部 10 のサイズを抑えながら電池容量の増大を図ることができる。

【0039】

なお、本発明は上述した実施の形態のみに限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲において種々の変更が可能であることは勿論である。

【0040】

例えば、上述の実施の形態では、回転操作部 21 を横方向（図中左右方向）にのみ移動（スライド）可能としていたが、縦方向（図中上下方向）や、上下左右方向等に移動（スライド）可能に構成してもよい。また、上記実施の形態では、映像（ビデオ）信号の編集を主体に説明したが、映像（ビデオ）及び音声（オーディオ）の編集や、音声（オーディオ）のみの編集にも本編集装置を適用可能であることは勿論である。また、上記実施の形態では、編集装置を例に挙げて説明したが、携帯用小型の表示装置に本発明を適用することも可能である。例えば、軸部を介して回動自在に連結される本体部と表示部付きの蓋体とを有する表示装置において、軸部から軸方向に突出する軸端操作部を設けるようにしてもよい。この他、本体や蓋体の外形形状、操作部の形状や配置等も図示の例に限定されないことは勿論である。

【0041】

【発明の効果】

本発明に係る編集装置は、編集素材情報を編集処理して編集結果情報を生成する編集装置において、上記編集素材情報及び／又は編集結果情報が記録される複数の半導体メモリをそれぞれ着脱可能に装着する複数の半導体メモリ装着部と、

複数の画像を同時表示可能な表示部と、上記複数の半導体メモリ装着部に装着された半導体メモリに対する書込／読出を制御し、上記編集素材情報の編集処理を制御し、上記表示部に複数の画像を表示制御する制御部と、上記制御部により制御され、上記編集素材情報を編集処理して編集結果情報を出力する編集処理部とを有することにより、メモリカードのような着脱可能な半導体メモリを記憶媒体として用いた携帯用の編集装置を提供することができ、旅先等の出先で手軽に編集が行える。

【0042】

また、本発明に係る編集装置は、複数の記録媒体に記録された複数の編集素材情報を編集処理して編集結果情報を生成する編集装置において、上記制御部により制御され、上記複数の編集素材情報を編集処理して編集結果情報を出力する編集処理部と、回転操作される回転操作手段を有する操作入力部と、上記操作入力部からの操作入力に応じて上記編集処理部における編集処理を制御する制御手段とを有し、上記回転操作手段は平行移動可能に構成され、この回転操作手段の平行移動に応じて上記制御手段により上記複数の編集素材情報が記録された記録媒体を選択して上記編集処理手段による編集処理を行わせることにより、携帯に便利な小型でありながら、操作性が良好な編集装置を提供できる。

【0043】

さらに、本発明に係る画像表示装置は、本体部と、該本体部の主面と略同形状の対向面を有する蓋体と、上記本体部及び上記蓋体の少なくとも一方に設けられた画像表示部と、上記本体部及び上記蓋部の一辺から突出して設けられ、上記一辺に平行な軸を回転軸として上記本体部及び上記蓋部を回動自在に軸支する軸部と、上記軸部から軸方向に突出して設けられた軸端操作部とを有することにより、操作手段を平坦面以外にも軸端部にも設けることができ、携帯に便利な小型でありながら操作手段を余分に設けることができ、操作性が高まる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の実施の形態となる編集装置の蓋を開いた状態を示す斜視図である。

【図2】

同編集装置を示す平面図である。

【図 3】

同編集装置を示す裏面図である。

【図 4】

同編集装置において、(A) は蓋体のみを取り出して示す正面図、(B) は図 2 の IV-IV 線断面矢視図である。

【図 5】

同編集装置を示す横断面図である。

【図 6】

同編集装置の回転操作部に用いられるロータリーエンコーダの構成例を示す、(A) 平面図、(B) 断面図、及び (C) 側面図である。

【図 7】

同編集装置の方向指示操作部に用いられるマルチウェイスイッチの構成例を示す、(A) 平面図、(B) 断面図、及び (C) 側面図である。

【図 8】

同編集装置の内部回路の概略構成を示すブロック図である。

【図 9】

同編集装置の裏面側に電池入りのベルトを設けた例を示す斜視図である。

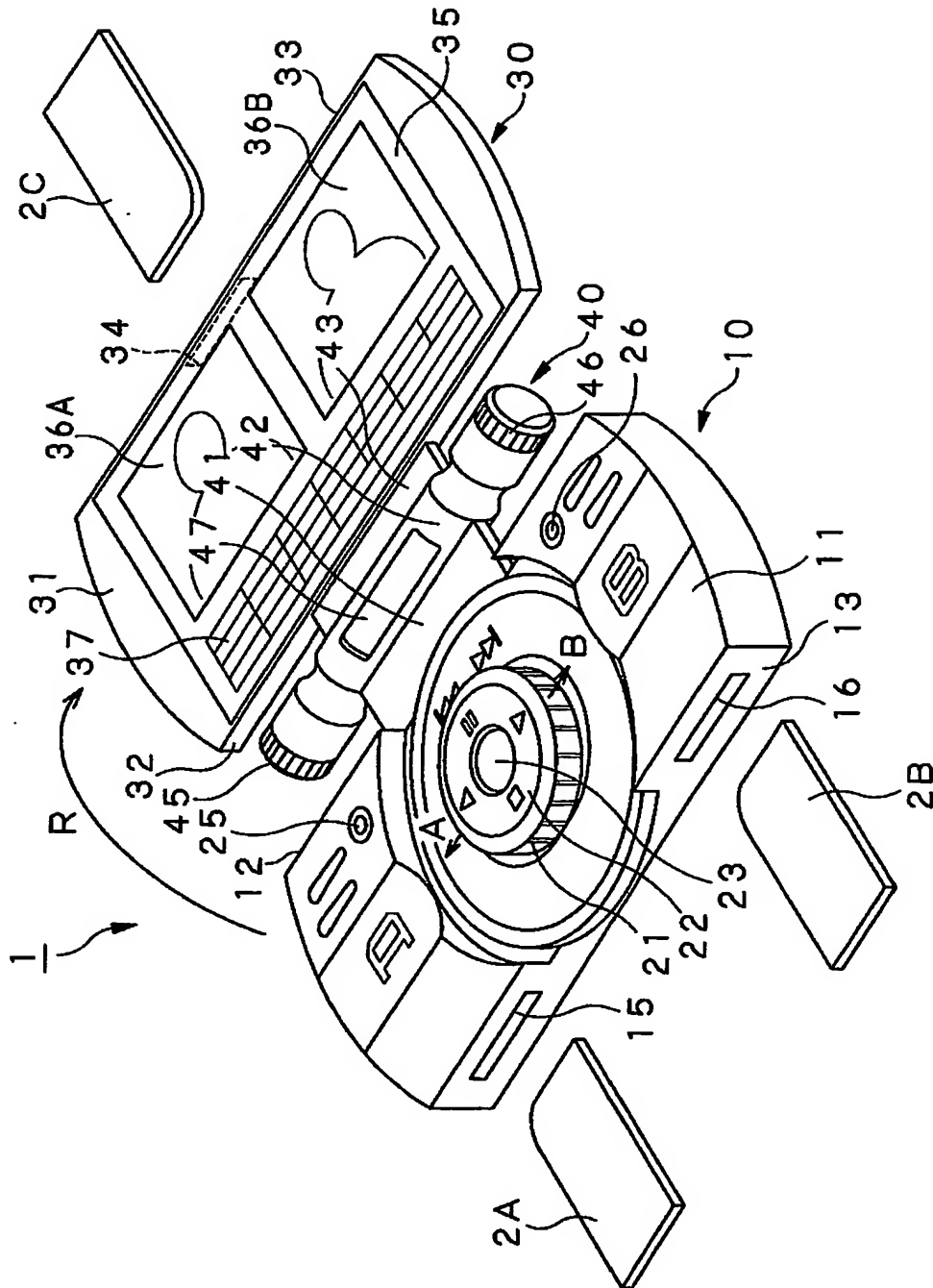
【符号の説明】

1 編集装置、 2 A～2 C メモリカード、 10 本体部、 15, 16
、 34 メモリカードスロット、 18 ベルト (バンド)、 19 電池、
21 回転操作部、 22 方向指示操作部、 23 円形ボタン、 30 蓋
体、 35 表示パネル、 36 A A 画像、 36 B B 画像、 40 連結
部、 42 軸部、 45, 46 軸端操作部

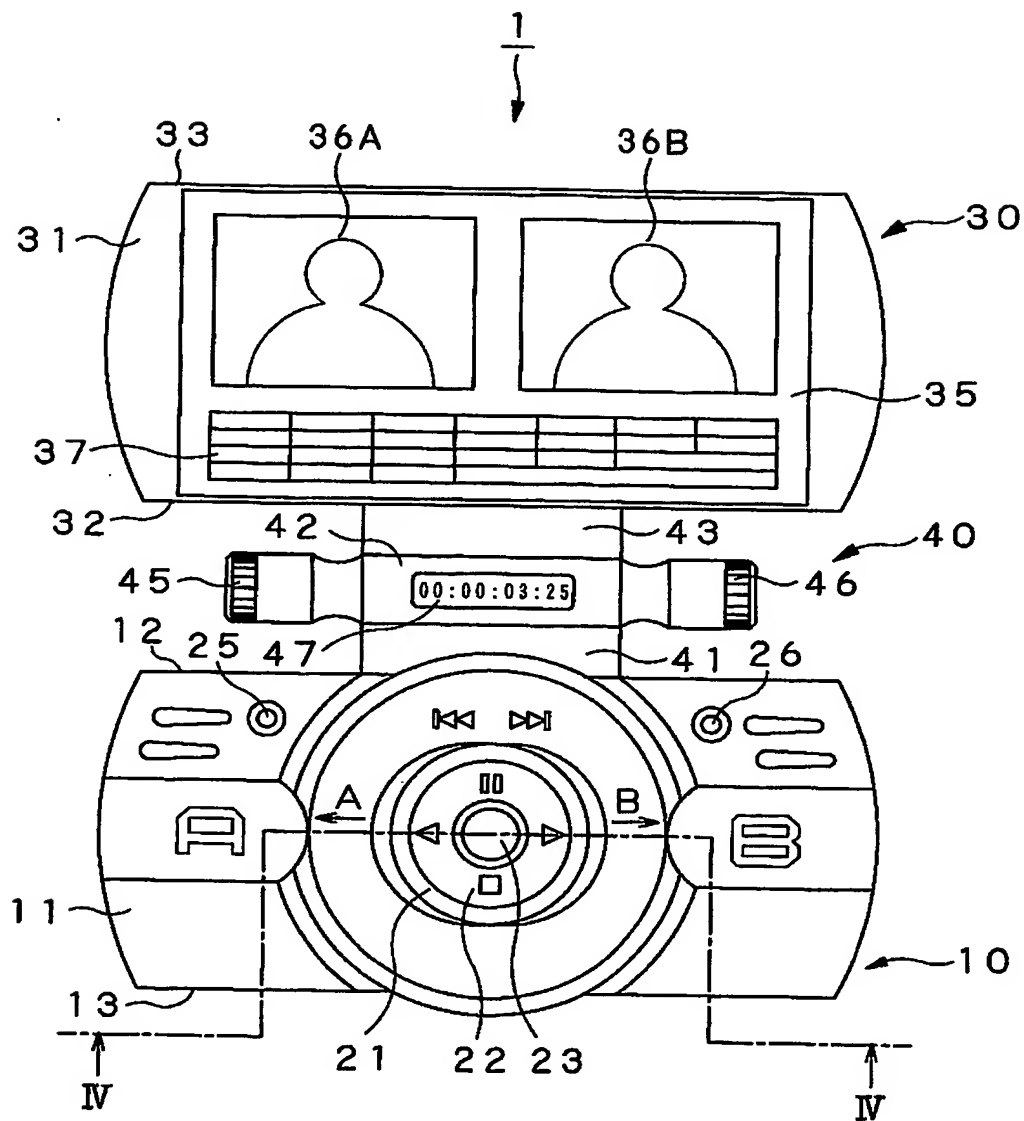
【書類名】

図面

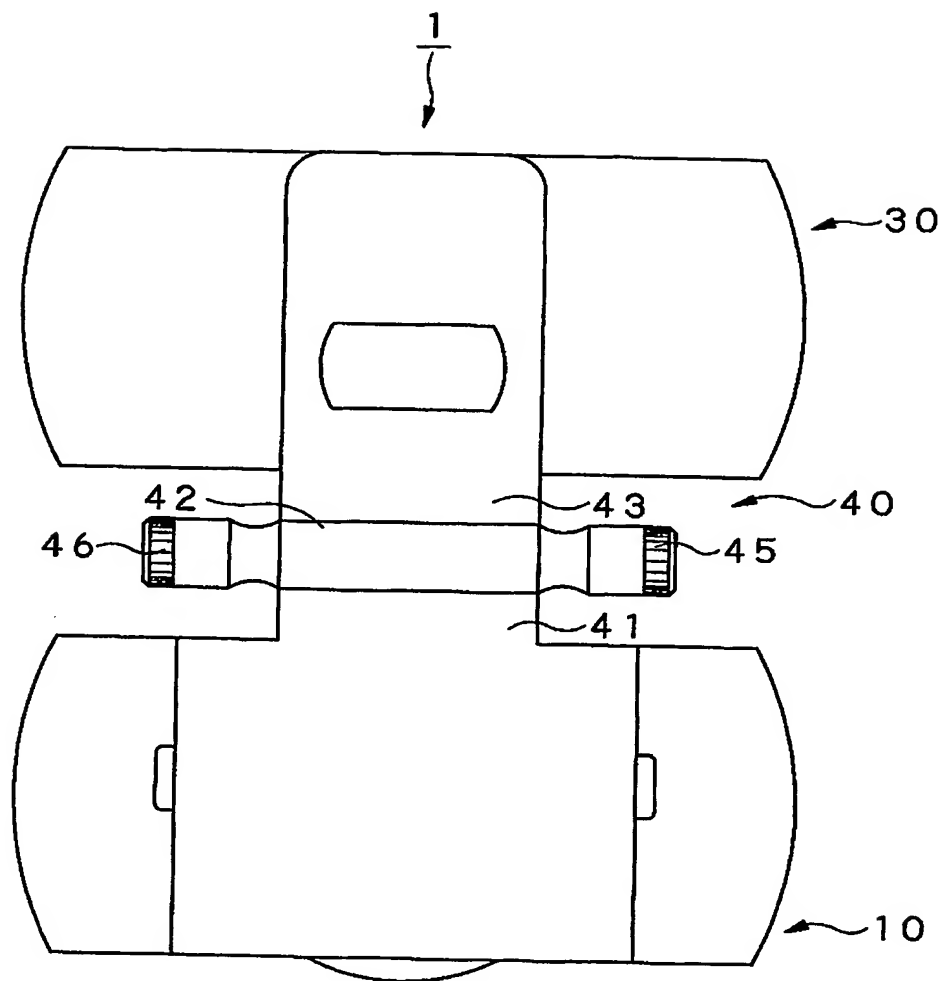
【図 1】



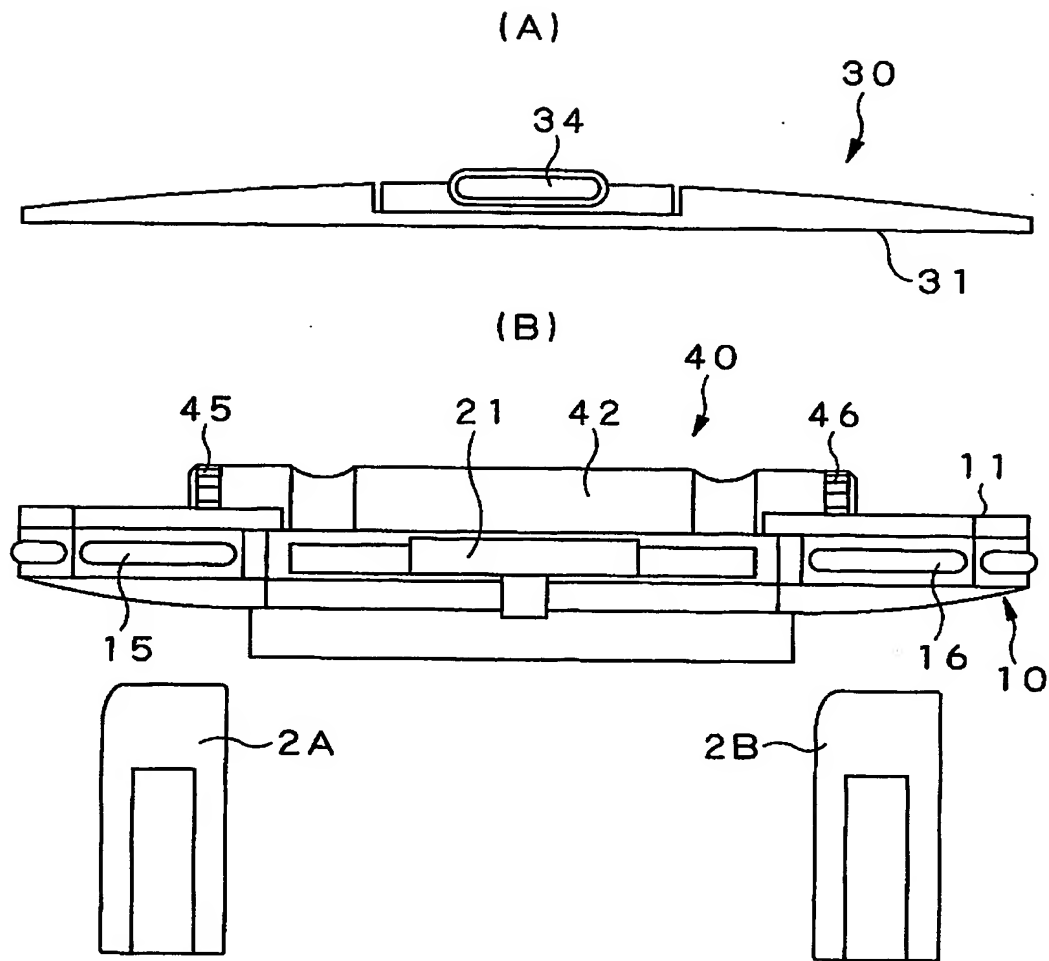
【図 2】



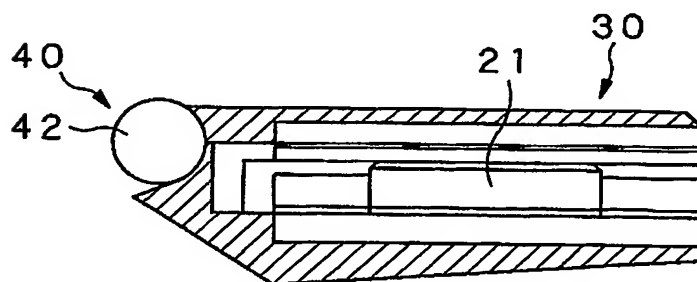
【図 3】



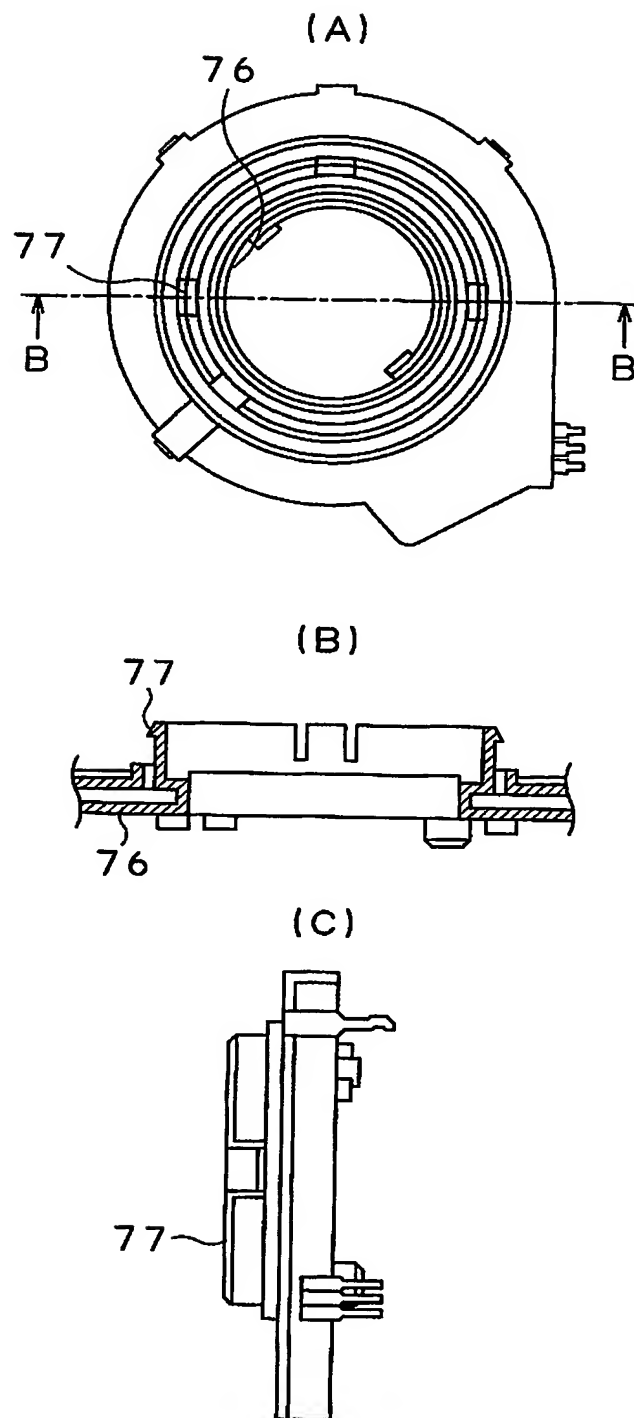
【図 4】



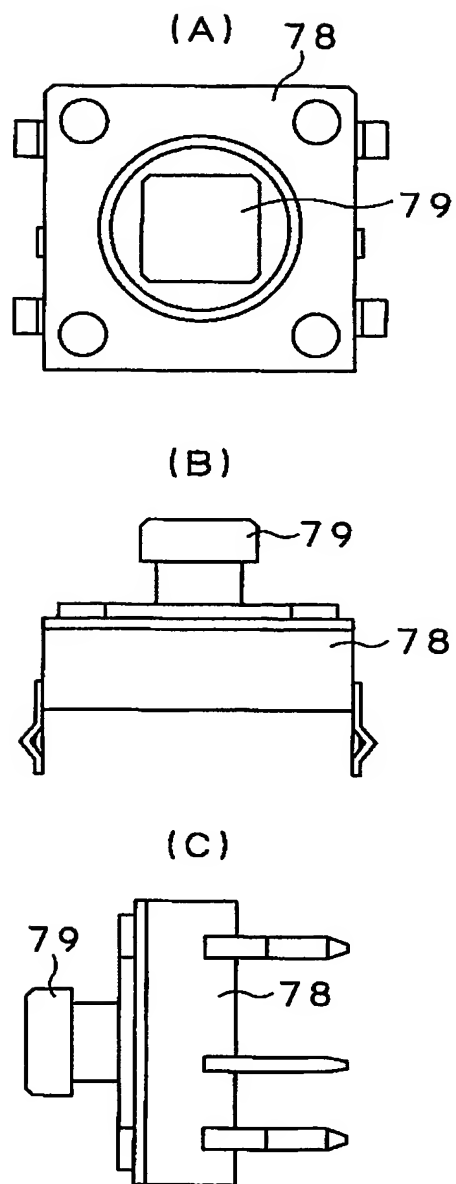
【図 5】



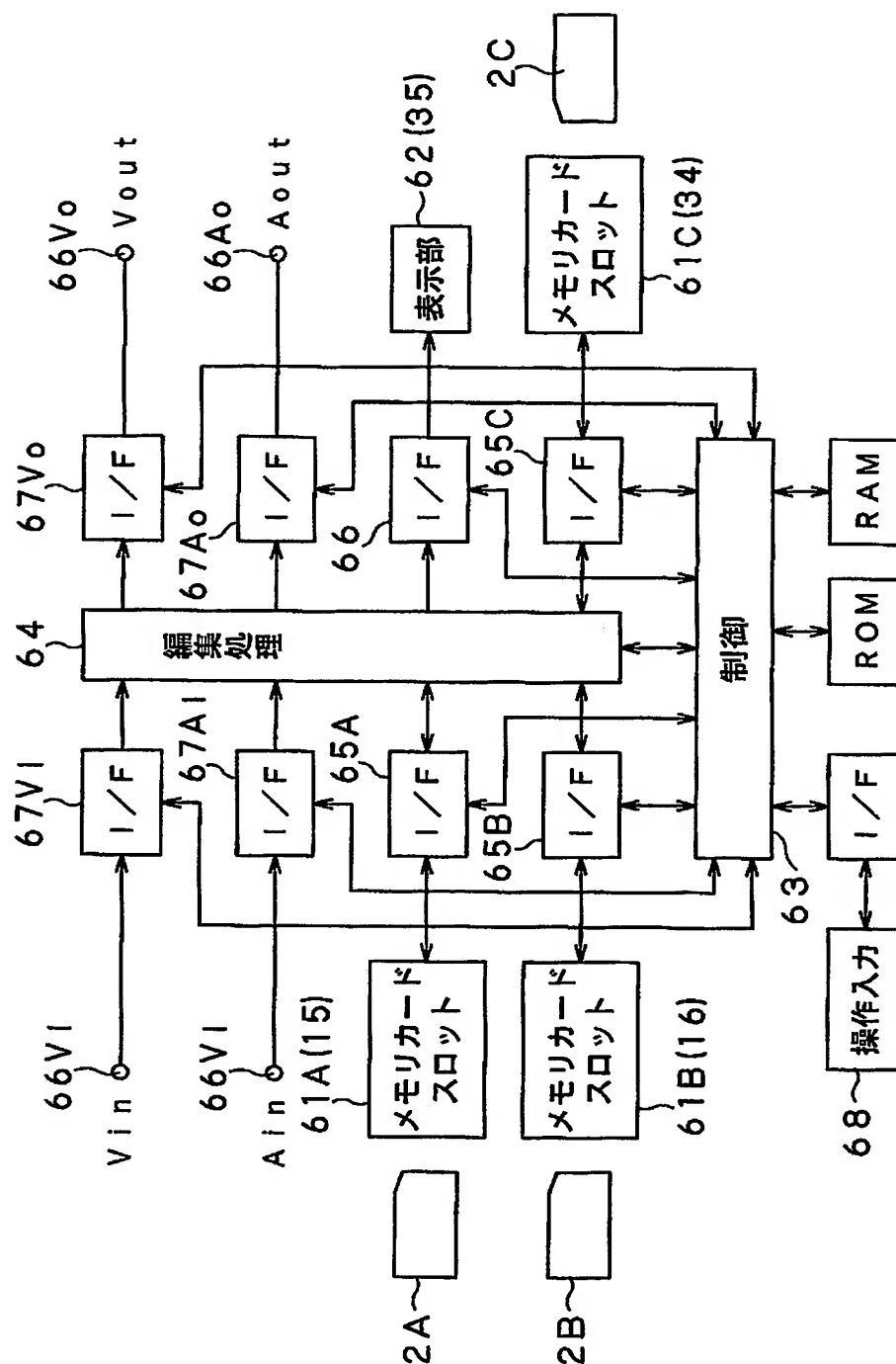
【図 6】



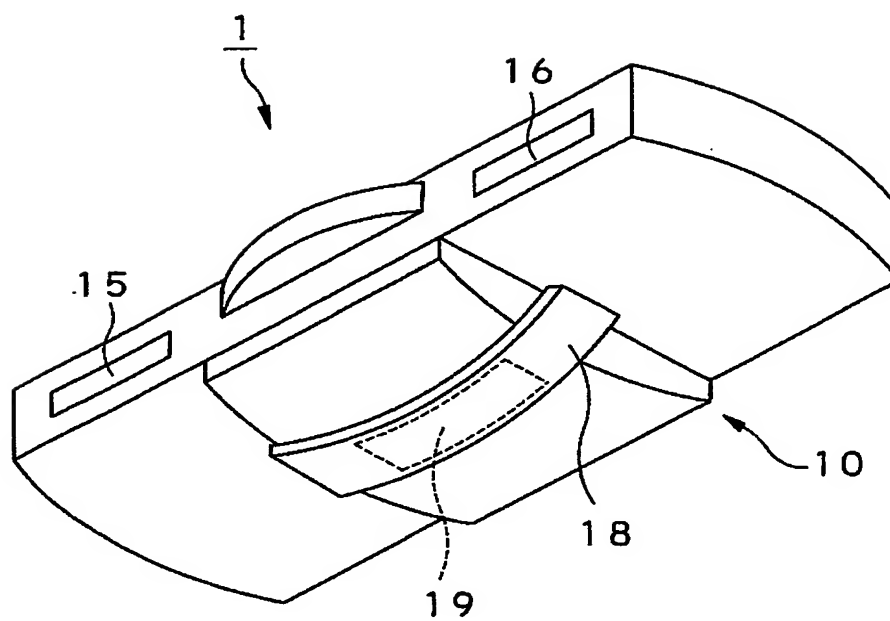
【図 7】



【圖 8】



【図 9】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 携帯型の編集装置において、携帯に便利な小型でありながら、操作性を良好なものとする。

【解決手段】 携帯型の編集装置 1 は、概略長方形の本体部 10 と、この本体部 10 の主面 11 と略同形状の主面 31 を有する蓋体 30 と、これらの本体部 10 と蓋体 30 とを回動自在に（開閉自在に）連結する連結部 40 とを有する。本体部 10 には、メモ리카ード 2A、2B を装着するメモ리카ードスロット 15、16 が設けられ、蓋体 30 には表示パネル 35 が設けられ、編集対象となる A 画像 36A と B 画像 36B とが表示される。本体部 10 の主面 11 の中央位置には、長手方向に移動（スライド）可能な回転操作部 21 が設けられ、回転操作部 21 をスライドさせることで、メモ리카ード 2A、2B の一方が選択されて編集対象が切り換えられる。

【選択図】 図 1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2003-034319
受付番号	50300221768
書類名	特許願
担当官	第八担当上席 0097
作成日	平成15年 2月17日

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】

【識別番号】	000002185
【住所又は居所】	東京都品川区北品川6丁目7番35号
【氏名又は名称】	ソニー株式会社

【代理人】

申請人	
【識別番号】	100067736
【住所又は居所】	東京都千代田区内幸町1丁目1番7号 大和生命 ビル11階 小池国際特許事務所
【氏名又は名称】	小池 晃

【選任した代理人】

【識別番号】	100086335
【住所又は居所】	東京都千代田区内幸町1丁目1番7号 大和生命 ビル11階 小池国際特許事務所
【氏名又は名称】	田村 榮一

【選任した代理人】

【識別番号】	100096677
【住所又は居所】	東京都千代田区内幸町1丁目1番7号 大和生命 ビル11階 小池国際特許事務所
【氏名又は名称】	伊賀 誠司

次頁無

特願 2 0 0 3 - 0 3 4 3 1 9

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 2 1 8 5]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 3 0 日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号

氏 名

ソニー株式会社

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.